



USING INTELLIGENT AGENT TO LEARN USENET NEWS READER'S
BEHAVIOR IN SELECTING ARTICLES ON THE INTERNET

SONGSRI TANGSRIPAIROJ

With compliments
of

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE
(COMPUTER SCIENCE)

IN

FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY

TH
S698u
1996

1996

37924 ๒ ๒

ชื่อวิทยานิพนธ์	การใช้ Intelligent Agent เรียนรู้พฤติกรรมกรรมการเลือกอ่านบทความบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ผู้วิจัย	ทรงศรี ตั้งศรีไพโรจน์
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์	เจริญศรี มิตรภานนท์ Ph.D. ดำรง วงศ์สว่าง Ph.D.
วันที่สำเร็จการศึกษา	4 ตุลาคม พ.ศ. 2539

บทคัดย่อ

ปัจจุบันผู้ใช้บริการเครือข่าย Internet กำลังเผชิญกับปัญหา ข้อมูลท่วมท้น (Information Overload) ซึ่งส่งผลกระทบต่อ ผู้ใช้บริการต้องเสียเวลามากขึ้นในการค้นหาข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ

Usenet News เป็นบริการที่เผยแพร่ข่าวสารและบทความต่างๆ บนเครือข่าย Internet และเป็นบริการซึ่งมีขนาดของ Information มากมายมหาศาลที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เนื่องจาก มีกลุ่มของข่าวสาร (Newsgroup) และ บทความ (Article) เป็นจำนวนมากให้ผู้ใช้บริการได้เลือกอ่าน ผู้ใช้บริการนี้จึงประสบกับปัญหาของ Information Overload โดยตรง

เพื่อแก้ปัญหาข้างต้น งานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอและพัฒนาเครื่องมือที่มีชื่อว่า Usenet News Intelligent Agent (UNIA) เพื่อช่วยผู้ใช้บริการ Usenet News ในการเลือกอ่านบทความที่ตรงกับ ความสนใจ โดยใช้เทคนิคสำคัญ 2 เทคนิค คือ โปรแกรมที่เรียนรู้ความสนใจของผู้ใช้เพื่อสามารถทำงานแทนผู้ใช้ได้ (Intelligent Agent with Machine Learning technique) และ การกรองข้อมูลที่ไม่ตรงกับ ความสนใจออกเพื่อนำเสนอเฉพาะข้อมูลที่ตรงกับ ความสนใจแก่ผู้ใช้ (Information Filtering)

UNIA สามารถเรียนรู้ความสนใจของผู้ใช้จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการอ่านบทความ การให้คะแนนความสนใจ และปฏิกริยาหรือการกระทำของผู้ใช้ต่อบทความที่ผู้ใช้สนใจ โดย UNIA จะนำความรู้ที่ได้ไปทำการจัดลำดับการนำเสนอบทความตามความสนใจของผู้ใช้ และจัดการกับบทความนั้นๆ แทนผู้ใช้โดยอัตโนมัติ

Thesis Title Using Intelligent Agent to Learn Usenet News Reader's
 Behavior in Selecting Articles on the Internet

Name Songsri Tangsriapiroj

Degree Master of Science (Computer Science)

Thesis Supervisory Committee

 Jarernsri L. Mitrpanont, Ph.D.
 Damras Wongsawang, Ph.D.

Date of Graduation 4 October B.E. 2539 (1996)

ABSTRACT

Due to a large amount of information available on the Internet, the users are now confronting an information overload problem. They have to spend too much time in searching for the information that is relevant to their needs.

Usenet News, the world-wide news distribution system, is one of the most popular Internet information services. The Usenet News readers are overwhelmed by a diversity of newsgroups which contain a gigantic volume of articles.

To alleviate this problem, Usenet News Intelligent Agent (UNIA) is proposed as a new efficient tool to help the Usenet News readers in selecting interesting articles to read. The idea behind this thesis was influenced by two main approaches: Intelligent Agent with Machine Learning technique and Information Filtering.

The UNIA learns the user's interests by observing the user behavior in rating and taking actions from the training set of articles read by the user. This acquired knowledge of the user's interests is represented as a user model. Based on this model, the UNIA ranks articles and suggests the actions to the user.